Planta

Band / Vol. 79 · 1968

Unter Mitwirkung von / In cooperation with

L. Brauner, München
H. F. Linskens, Nijmegen
P. Sitte, Freiburg

Herausgegeben von / Edited by

E. Bünning, Tübingen
H. Grisebach, Freiburg i. Br.
A. Lang, East Lansing, Mich.
H. Mohr, Freiburg i. Br.
H. Ziegler, Darmstadt

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and other reproduction, is transferred to the publisher

The quotation of registered names, trademarks, etc. in this journal does *not* imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from laws and regulations protecting trademarks, etc. and therefore free for general use

Springer-Verlag / Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

Inhalt Band 79 / Contents Vol. 79

AHUJA, M. R. s. BAYER, M. H. 292
BACHOFEN, R. s. SPECHT-JÜRGENSEN, I. 222
— s. NEERACHER, H., und I. SPECHT-JÜRGENSEN 235
BANBURY, G. H. s. PEAT, A. 268
BAYER, M. H., and M. R. AHUJA: Tumor Formation in *Nicotiana:* Auxin Levels and Auxin Inhibitors in Normal and Tumor-Prone Genotypes . . 292
BERGMANN, A. L. s. BERGMANN, L. 84
BERGMANN, L., und A. L. BERGMANN: Aktivierung der Biosynthese von Thiamin in Calluskulturen von *Nicotiana tabacum* im Licht 84
BÖGER, P. s. ELSTNER, E., E. PISTORIUS und A. TREBST 146
BREHM, K.: Die Bedeutung des Kationenaustausches für den Kationengehalt lebender Sphagnen 324
CARR, D. J. s. STEER, W. M., B. E. S. GUNNING, and T. A. GRAHAM 254
CONSTABEL, F.: Gerbstoffproduktion der Calluskulturen von *Juniperus communis* L. 58
CORRELL, D. L., and W. SHROPSHIRE, JR.: Phytochrome in Etiolated Annual Rye. I. Changes during Growth in the Amount of Photoreversible Phytochrome in the Coleoptile and Primary Leaf 275
— J. L. EDWARDS, and V. J. MEDINA: Phytochrome in Etiolated Annual Rye. II. Distribution of Photoreversible Phytochrome in the Coleoptile and Primary Leaf 284
DENFFER, D. v., und G. FRICKE: Die Polarisierung der Scheitelzellen von *Stypocaulon scoparium* 128
DIERS, L. s. SCHÖTZ, F. 312
EDWARDS, J. L. s. CORRELL, D. J., and V. J. MEDINA 284
ELSTNER, E., E. PISTORIUS, P. BÖGER und A. TREBST: Zur Rolle von Plastocyanin und Cytochrom f im photosynthetischen Elektronentransport . . 146
FEKETE, M. A. R. DE: Die Rolle der Phosphorylase im Stoffwechsel der Stärke in den Plastiden 208
FRENCH, C. S. s. HEBER, U. 99
FRICKE, G. s. DENFFER, D. v. 128
GALLING, G.: Stimulierung des Aminosäure-Einbaus in vitro durch niedermolekulare RNA in *Chlorella* 44
GRESSEL, J. B., and K. M. HARTMANN: Morphogenesis in *Trichoderma:* Action Spectrum of Photoinduced Sporulation 271
GRAHAM, T. A. s. STEER, W. M., B. E. S. GUNNING, and D. J. CARR 254
GUNNING, B. E. S. s. STEER, W. M., T. A. GRAHAM, and D. J. CARR 254
HARTMANN, E. s. HÖHN, K. 10
HARTMANN, K. M. s. GRESSEL, J. B. 271
HARTMANN, T. s. STEINER, M. 113
HEBER, U., and C. S. FRENCH: Effects of Oxygen on the Electron Transport Chain of Photosynthesis 99
HÖHN, K., und E. HARTMANN: Submerser Pflanzenkrebs an Wurzeln 10
JENSEN, W. A.: Cotton Embryogenesis: The Zygote 346
KÖHLER, D.: Die Wirkung des „Morphactins" 2-Chlor-9-Fluorenol-9-Carbonsäure auf das Längenwachstum von Erbsen im Licht und im Dunkeln . . 50

Kowallik, W.: Über die Wirkung von Kaliumjodid auf die lichtstimulierte endogene Atmung von Algen 122
Kull, U.: Die Jahresperiodik einiger nichtflüchtiger Carbonsäuren in *Sempervivum tectorum* L. 299
Lesemann, D. s. Nührenberg, B., und A. Pirson 162
Lysek, G., und W. Simonis: Substrataufnahme und Phosphatstoffwechsel bei *Ankistrodesmus braunii*. I. Beteiligung der Polyphosphate an der Aufnahme von Glucose und 2-Desoxy-glucose im Dunkeln und im Licht . . . 133
— W. Simonis: Substrataufnahme und Phosphatstoffwechsel bei *Ankistrodesmus braunii*. II. Einfluß der Glykolsäure auf den Einbau ^{32}P-markierter Orthophosphorsäure im Dunkeln und im Licht 319
Mackie, W., and R. D. Preston: The Occurrence of Mannan Microfibrils in the Green Algae *Codium fragile* and *Acetabularia crenulata* 249
Matile, Ph.: Lysosomes of Root Tip Cells in Corn Seedlings 181
Medina, V. J. s. Correll, D. L., and J. L. Edwards 284
Neeracher, H., R. Bachofen und I. Specht-Jürgensen: Untersuchungen über die Manganverteilung zwischen Zellfraktionen aus Spinatblättern und ihr Zusammenhang mit dem Manganhaushalt 235
Nührenberg, B., D. Lesemann und A. Pirson: Zur Frage eines anaeroben Wachstums von einzelligen Grünalgen 162
Peat, A., and G. H. Banbury: Occurrence of Ferritin-Like Particles in a Fungus 268
Pirson, A. s. Nührenberg, B., und D. Lesemann 162
Pistorius, E. s. Elstner, E., P. Böger und A. Trebst 146
Pringsheim, E. G.: Cyanophyceen-Probleme 1
Preston, R. D. s. Mackie, W. 249
Rudolph, H.: Gaswechselmessungen an *Sphagnum magellanicum*. Ein Beitrag zur Membranochromie der Sphagnen (III) 35
Schnepf, E.: Zur Feinstruktur der schleimsezernierenden Drüsenhaare auf der Ochrea von *Rumex* und *Rheum* 22
Schötz, F., und L. Diers: Über das Vorkommen kleiner netzartiger Strukturen in den Plastiden 312
Shropshire, Jr., W. s. Correll, D. L. 275
Simonis, W. s. Lysek, G. 133, 319
Specht-Jürgensen, I., und R. Bachofen: Untersuchungen zur lichtinduzierten ATP-P_a-Austauschreaktion in Spinatchloroplasten 222
— s. Neeracher, H., und R. Bachofen 235
Steer, W. M., B. E. S. Gunning, T. A. Graham, and D. J. Carr: Isolation, Properties, and Structure of Fraction I Protein from *Avena sativa* L. . . . 254
Steiner, M., und T. Hartmann: Über Vorkommen und Verbreitung flüchtiger Amine bei Meeresalgen 113
Trebst, A. s. Elstner, E., E. Pistorius und P. Böger 146
Wanka, F.: Über die Induktion der Zellteilung in synchronen *Chlorella*-Kulturen 65
Weigl, J.: Austausch-Mechanismus des Ionentransports in Pflanzen am Beispiel des Phosphat- und Chloridtransports bei Maiswurzeln 197
Wiessner, W.: Enzymaktivität und Kohlenstoffassimilation bei Grünalgen unterschiedlichen ernährungsphysiologischen Typs 92
Wolters, B.: Saponine als pflanzliche Pilzabwehrstoffe. Zur antibiotischen Wirkung von Saponinen. III 77